

Jumor Extension from the Glomeruli to the Tubuli in Experimentual Kidney Metastasis. 実験的腎転移における腫瘍細胞の系球体より尿細管内進展

著者	成沢 富雄
号	389
発行年	1966
URL	http://hdl.handle.net/10097/18216

氏 名 (本 籍) な り さ わ と み お
成 沢 富 雄

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 記 番 号 医 博 第 3 8 9 号

学位授与年月日 昭和 4 1 年 3 月 2 5 日

学位授与の要件 学位規則第5条第1項該当

研究科専門課程 東北大学大学院医学研究科
(博士課程) 外科学専攻

学 位 論 文 題 目 Jumor Extension from the Glomeruli to
the Tubuli in Experimental Kidney
Metastasis.
実験的腎転移における腫瘍細胞の系球体より
尿細管内進展

(主 査)

論文審査委員 教授 榎 哲 夫 教授 佐 藤 春 郎

教授 諏 訪 紀 夫

論 文 内 容 要 旨

BorstやRössleが強調しているごとく、癌の転移様式の一つとして粘膜上への接種性転移があるが、しかしWalther, Borrmannらはこのような転移はないと反論している。著者は、実験的に腎転移を作つて、転移の成立過程を観察し、尿路において接種性転移の存在を支持する結果を得た。

実験には、3系のラット腹水肝癌(AH13Q, AH7974, AH173)と呑竜ラットを用いた。腫瘍細胞約500万コあるいは50万コを腎動脈経由で腎に注入移植し、移植直後から21日まで経時的に屠殺して、腎内転移を組織学的に観察した。

移植直後の腎では細動脈と糸球体血管に多数の栓塞腫瘍細胞を認め、2—3日後ではこの部には腫瘍細胞は少なく、変性した腫瘍細胞が見られた。4—5日以後では腎糸球体血管係蹄内で急に腫瘍の増殖像が発見された。それ以後の腎では、次第に増殖が高度となり、腫瘍塊がボウマン腔を一杯に満している像まで種々の転移増殖像が見られた。これらの腫瘍のうち、ボウマン嚢内葉の基底膜で被われているものもあることから、糸球体血管内で初期増殖が起り、増大するとともにボウマン腔へ脱落転移したと考えられた。また、ボウマン腔尿管極から近位曲尿細管初部にかけて腫瘍が連続している像や近位曲尿細管からヘンレ氏係蹄下行脚にかけて多くの管内転移巣を認めた。細胞分裂像を含むこれら尿管腔内腫瘍は管腔内を満しており、その部の尿管上皮が扁平になつていたり、消失しているところも認められた。ボウマン嚢外葉基底膜、尿管基底膜を破壊して外部に侵潤性に増殖している像は発見されなかつた。腎のその他の部位への転移は、少数例で動脈内に栓塞性転移を認めたのみであつた。梗塞巣および転移巣の壊死も見られない。

10日から21日までに屠殺あるいは死亡したラットで、膀胱尿の細胞診を行なつたが、腫瘍細胞を検出した例はなかつた。

尿路粘膜を含めて、粘膜上への接種性癌転移の臨床例については多くの報告があり、実験的にも経気道性肺転移や経尿道的膀胱内移植による膀胱、上部尿路への接種性転移の存在することが証明されており、本実験の結果から、RössleのいうAusscheidungs carcinose,あるいはまた転移性および原発性腎腫瘍が下部尿路に接種性転移を形成する可能性の存在することが確認された。

審 査 結 果 の 要 旨

臨床上、気道・尿路・消化管粘膜上への癌転移、すなわち接種性転移についての報告があるが、これに対し、そのような転移様式はないと強く反論する研究者もある。それは、この転移巣を原発腫瘍のリンパ行性あるいは血行性転移、また多発性腫瘍と鑑別することがきわめて困難であることにその論拠がある。しかし、経気道性肺転移、経尿道的膀胱転移についてはすでに実験的に証明されており、著者も実験的に尿路の接種性転移の存在を支持する成績を得た。

実験には3系のラット腹水肝癌とラットを用い、一定数の腫瘍細胞を腎動脈経路で腎に移植し、移植直後から21日まで経時的に屠殺、腎内転移巣を組織学的に観察して次の結果を得た。1) 腎内初期転移は腎糸球体血管系内腔内のみ認められた。2) それ以後、ボウマン腔に進展、転移。3) ボウマン腔からさらに近位曲尿細管、髓質部尿細管へと進展ないし転移増殖する。4) ボウマン囊外葉基底膜、尿細管基底膜を破壊して管腔外へ浸潤増殖することなく、また腎の他の部位への転移像は認めていない。

以上の結果から腎腫瘍ないし腎転移巣が下方尿路へ接種性転移を形成する可能性の存在することが確認され、また転移した腫瘍が腎糸球体から、そのnephronを下行性に転移進展して行く注目すべき所見を得ている。なお、腫瘍細胞にとっては経気道性肺転移よりも条件の悪いと考えられる尿路に接種性転移の存在することが証明されたことから消化管内の接種性癌転移の実存することが推定される。

以上、著者の研究は独自の実験手技を工夫し、使用した腫瘍が腎で注目されるべき転移増殖様式をなすことを発見し、尿路の接種性転移が存在することに重大な根拠を与えた。

したがって本論文は学位を授与するに値するものと認める。